



稳定与结构调整方案的环境影响

——菲律宾案例

中国环境科学出版社

1.10

[美] 威尔弗里多·克鲁兹 著
罗伯特·里佩托

(京)新登字 089 号

内 容 简 介

本书分五部份:宏观经济政策对自然资源和环境的影响;非持续增长和生态衰退;地区间和部门的资源再分配;贫困、人口压力和环境退化;稳定与结构调整方案的环境影响。作者认为宏观经济政策变化、结构变化、贫困、人口增长和环境退化之间的复杂关系,不是学术上的理论,而是迫切的现实世界需要,是一个亟待解决的问题。

本书可供环境保护、资源、经济发展与调整控制、农业等部门的管理从员使用,亦可供大专院校有关师生参考。

THE ENVIRONMENTAL EFFECTS OF STABILIZATION AND STRUCTURAL ADJUSTMENT PROGRAMS;

The Philippines Case
Wilfrido Cruz
Robert Repetto

稳定与结构调整方案的环境影响
——菲律宾案例

【美】威尔弗里多·克鲁兹 著
罗 伯 特·里佩托

何金良 张崇贤 译
梁思章 吴再思
刘咏梅 校
责任编辑: 吴淑蓓

中国环境科学出版社出版
北京崇文区北岗子街8号
北京科技印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

1993年12月第一版 开本 787×1092 1/32
1993年12月第一次印刷 印张 4 1/4
印数 1—2000 字数 90千字

ISBN 7-80093-526-4/X·791

定价:3.50 元

致 谢

我们谨向在这项研究过程中,帮助过我们的人们致谢。我们特别感谢 Maria Concepción Cruz,她慷慨地让我们分享了她正在进行的“菲律宾人口压力移民类型的决定因素”研究成果。菲律宾的高地移民数据和第IV部分中的移民地图,均来自她的研究报告。在建立初始的可以计算的总平衡模式和为我们模拟试验确定数据范围的过程中,国家经济和发展局主任 Cielito Habito,给予了不可估量的帮助。Roy Boyd 承担了第V部分CGE最后的计算机操作,并编写附件5.2中方法学的介绍。Marian Delos Angeles 正在进行菲律宾政府自己的资源一核算的协调工作,他为第I部分中的森林核算,提供了有益的评述。

我们感谢菲律宾政府的重要官员们。即使在开始阶段,他们知道此项研究是在向一个未经测绘的水域进发,但还是给予了我们鼓励。我们特别感谢国家经济和发展局前主任小 Cayetano Paderanga、环境和自然资源部前部长 Fulgencio Factoran、菲律宾发展研究所所长 Ponciano Intal 以及环境与自然资源部前副部长 Celso Roque,他们也曾经给予我们非常大的支持。

此项研究是由洛克菲勒基金会和荷兰发展合作部提供资助的。

我们同样特别感谢世界资源研究所的同事 Paul Faeth、Owen Lynch 和 Carrie Meyer,他们曾提出过有益的意见。我

们还收到了来自 Thomas Wiens、Klaus Schmidt-Hebbel、Cristina David、Rosario Manasan、William Hyde 和 Gerald Nelson 的非正式的外部评论和建议。由小 Gardner Brown、David Nelior、Jeremy Warford、William J. Baumol 和 Charles Howe 进行外部审查。我们感谢他们的建议。当然我们保留对这份报告内容的唯一的责任。

最后，我们感谢我们的研究人员，他们进行了大量数据搜集和修订。Fumiko Fukuoka 帮助建立了森林-损耗核算，作为她硕士学位论文研究的一部分，并编写了自然资源损耗方法学的附件。Tony Zamparutti 为结构调整和稳定方案收集了资料。还应当感谢 Katy Perry 和 Rosemary McCloskey 的文字加工以及 Hyacinth Billings 的出版协调工作。

W. C.

R. R.

前 言

里约热内卢的全球首脑会议表明,持续经济发展原则得到了世界范围的支持。在持续发展的旗帜之下,各国政府、环境积极分子以及开发银行,现在都在仔细审查诸如道路和水坝之类单项投资项目的环境影响。尽管这些评价的结果往往是有争议的,并且有时候不能令人满意,但至少所有参加者同意,对投资决策可能带来的环境后果仔细审查是必须的和重要的。

较诸关于单项投资项目的各种决策来说,税收、信贷、国际贸易和其它宏观经济政策的决策,可能具有更为深远的和普遍的环境后果。通过对数以百万计公司和家庭的刺激影响,宏观经济政策能够推动或是阻止资源开发或退化,但是,迄至今日,宏观经济政策的环境后果从未被严肃地仔细审查过。事实上,政府和研究机构分析人员使用的规划宏观经济政策决策后果的模式,根本不考虑所有可能的环境后果。环境后果干脆在分析人员的视线之外。其结果是,有关宏观经济政策的环境持续性的讨论一直是情况不全和马虎从事。

随着如此之多的发展中国家和东欧一些国家正在经历着席卷一切的经济变化,理解宏观经济政策变化、结构经济变化、贫困、人口增长和环境退化之间的复杂的相互关系,不是学术上的辩论,而是现实世界的迫切需要。在《稳定与结构调整方案的环境影响——菲律宾案例》一文中,世界资源研究所前副研究员威尔弗里多·克鲁兹(Wilfrido Cruz)以及该所副

所长,高级经济学家罗伯特·里佩托(Robert Repetto)开始填补这个知识缺口。作者们研究了在80年代初债务危机开始之前,60年代和70年代菲律宾宏观经济政策的环境牵连问题,而且也研究了随之而来的,由世界货币基金和世界银行提供资助的稳定与结构调整方案的后果。他们发现,两个时期的宏观经济政策,都有着一一些重大而了解得不多的环境后果。

在本研究中,将主要由世界资源研究所提示的自然资源核算方法应用于菲律宾,以说明当菲律宾筑起外债的时候,它的发展战略导致自然资源资产基础的削弱,明显地危害了该国的国家资产负债对照表。在债务危机之前,宏观经济政策很少为持续生产能力,对管理森林、土壤或渔业提供鼓励。

这份分析报告还表明宏观经济政策如何刺激那些相对来说效率低,带有污染倾向的加工工业迅速增长的情况,特别是在特大城市马尼拉地区。这种情况最终使环境严重退化。虽然这种过分集中和退化一出现就被察觉到,但直到很晚后才做出微乎其微的努力,而这种努力已不能扭转这种驱使上述情况发生的刺激因素了。

克鲁兹和里佩托在设计用以克服债务危机的稳定政策的环境后果方面,得出了与过去的观察者明显不同的结论。他们发现主要效果不是像有人所断言的那样,迫使菲律宾更快地输出它的自然资源来偿还外债。由于世界范围的不景气和国内供应吃紧,在这个稳定时期,自然资源出口实际下降了。相反地,主要效果是把数以百万计的失业和贫困家庭,作为移民送到森林地区和边缘地区去寻找持续的生计去充当刀耕火种的耕作者。

基于他们的分析,作者断定结构调整政策,包括贸易自由化和关税改革在内,必须与国内其它政策变革在一起实施,以

保证对自然资源的持续利用。他们为菲律宾提出了一些选择方案,诸如资源征税和土地占有制度的改革等。这些改革可能防止更多的环境损害。他们还讨论了能够更好地支持就业、缓和贫困的负担,从而减轻环境压力的替代调整措施。

发展援助机构、国际财政机构以及发展中国家的政策制定者,可以依据本报告的分析范围,将环境考虑的因素设计在结构调整与稳定政策之中。希望世界银行和国际货币基金能发展和应用这种新的分析办法,并希望环境管理与监督机构能提高他们对国家经济政策与结构改革方案的审查水平。

《稳定与结构调整方案的环境影响——菲律宾案例》,扩展和补充了世界资源研究所的一些研究,如《延误了的核算——哥斯达黎加的自然资源损耗》、《偿付农场议案——美国农业政策和持续农业的转业》、《浪费资产——国家收入核算中的自然资源》、《为了木材的森林——政府政策和森林资源的错误使用》。

世界资源研究所感谢洛克菲勒基金会和荷兰发展合作部为使这项研究可能进行而作的慷慨支持,我们同样感谢他们对世界资源研究所在自然资源核算方面的支持。对二者,我们表示深深地谢意。

世界资源研究所 所长
詹姆斯·古斯塔夫·斯佩斯

目 录

I. 宏观经济政策对自然资源和环境的影响	(1)
A. 基本结论概要	(3)
B. 经济危机、稳定政策和环境影响	(8)
C. 结构调整的替代政策对自然资源的影响	(8)
II. 非持续增长和生态衰退	(13)
A. 发展、耗竭和债务	(13)
B. 生态衰退和资源损耗	(23)
C. 投资与资金流量	(36)
III. 地区间和部门间的资源再分配	(42)
A. 总论	(42)
B. 工业污染和空间密集	(43)
C. 宏观经济对能源保护的限制	(50)
IV. 贫困、人口压力和环境退化	(53)
A. 边缘资源的人口压力	(53)
B. 贫困与向高地迁移	(59)
C. 宏观经济政策对失业与贫困的影响	(63)
D. 经济危机对移民的影响	(68)
V. 稳定与调整方案的环境影响	(73)
A. 经济危机与调整方案	(73)
B. 债务危机与调整方案的环境影响	(81)
C. 替代方案的要点	(89)
结 论	(95)
为持续发展而进行的调整	(95)

附录 2.1 林业部门资源核算方法学	(98)
附录 5.1 结构调整贷款简介	(104)
I. 结构调整贷款 I	(104)
II. 结构调整贷款 II	(105)
附录 5.2 资源使用分析的总平衡模式	(107)
I. 总平衡计算模式	(107)
II. 模式	(109)
III. 模式的数学说明	(111)
注释	(113)
参考文献	(120)

I. 宏观经济政策对自然资源 和环境的影响

目前,有两个问题支配着有关第三世界经济前景的讨论:债务危机和自然资源的持续日益退化。这两个问题是相互联系的。许多负债国家已经受了10年的停滞不前或者生活水平日益下降的折磨。其结果是,那些失业者或穷人已经被驱赶到过分开采的、脆弱的、没有收益的环境中去。反过来,退化的自然资源也使持续的经济的发展更加困难。

经济上的停滞不前和难以控制的外债,已使发展中国家的政府和援助机构,把注意力集中在宏观经济政策改革——稳定与结构调整方案上来。稳定方案主要打算纠正宏观经济的不平衡,这种不平衡表现为难以管理的财政赤字,或是国际收支赤字,或是两者兼而有之。稳定方案常常使总支出显著减少,并将资源转移到国际贸易货物的生产中去,也包括重新筹集内外债资金的措施。结构调整方案典型地有重建持续经济发展的长期目标,而且往往包括汇率和贸易政策的变革、政府开支的规模和结构以及政府控制经济的程度。

虽然多边发展银行贷款项目的环境影响已经受到许多批评性的仔细检查,但迄今通常很少对结构调整与稳定方案,或是宏观经济政策可能的环境关连性予以注意。例如,世界银行向其董事会的最新环境进展报告说:“调整贷款直到最近还没有明确地注意环境问题”。此外,还发现由世界银行研究的大多数国家的经济战略“讨论的‘环境’问题还只是肤浅的”⁽¹⁾。这些陈述可能更明显地适用于由国际货币基金、世界发展

银行和其它区域性发展银行、大多数双边发展援助机构以及发展中国家政府所做的宏观政策分析。

的确,这些机构使用的宏观经济核算框架的分析模式,一般都不设定任何宏观经济政策手段,诸如税收、利息、关税和汇率以及大众消费水平的可能环境影响,使用这样的分析工具甚至不可能去检验特定政策的变化会不会对自然资源利用和环境质量是有益的,或反面的,或是两者兼而有之的影响。

这项研究分析了菲律宾长期宏观经济战略和近期的经济稳定与结构调整方案在对自然资源利用中所牵涉的问题。它是建立和应用能够评价这些联系的分析框架所做的首次尝试之一。该分析集中于导致菲律宾 80 年代初期债务危机的 60 年代和 70 年代的宏观经济政策。这项研究还评价了 80 年代推荐用以作为对债务危机对策的结构调整和各项稳定政策对环境的牵连,并且鉴定了可用于解决经济恢复和资源保护等迫切问题的替代方案。

报告通过调查沿着三条轴线重新划分经济活动的办法,分析宏观经济各种因素对自然资源使用的影响:第一,时间之间,在现在和下一代之间转移资源,在第Ⅰ部分讨论;第二,部门之间,在工业各部门之间重新分配资源和对生产中所用投料混合比的影响,在第Ⅱ部分讨论;第三,人与人之间,在个人之间和家庭之间改变收入和财产的分配,在第Ⅳ部分讨论。第Ⅴ部分介绍使用菲律宾经济可计算的总平衡模式进行政策模拟的结果。这些模拟比较了规定的结构调整政策与供选的一系列政策改革对自然资源利用的影响。

A. 基本结论概要

1. 时间之间的影响:资源耗竭与外债

把宏观经济与自然资源利用联系起来的的第一步,是把自然资源作为适合于宏观经济分析的经济财产来加以衡量。自然资源核算(Repetto et al., 1984),是把资源耗竭作为国内总资本、国内总产量以及宏观经济的其它重要变量的积分组分来加以衡量的一种框架。第Ⅰ部分利用这个框架,在经济停滞与生态退化之间建立了联系。

实质上,菲律宾发展模式是:为了给当前的消费提供财政资助,并获得相对非生产性的工业资本,从而耗尽自然资源资产。

分析表明,实质上菲律宾发展模式是:为了给当前的消费提供财政资助,并获得相对非生产性的工业资本,从而耗尽自然资源资产。在菲律宾,缺乏储金、投资利润率低以及外债持续增长,全靠以未来的收入为代价,把资源转移用于现在。宏观经济政策通过持有和增加自然资源财产,来降低私人投资者能够得到的利率,却使工业投资利润率有所膨胀。因此,这种政策鼓励对资源的开采,而且减少在基本的生产部门的投资,它减少来自自然资源的持续收益。从1970—1987年,仅在森林、土壤和沿海渔业3个部门资源的退化,平均大于国内生产总值的4%,并占全部投资的20%。按照当前全国收入核算方法学,这些资产损失没有记录在案。因此,传统的对总的和净的资本积累的估量办法,大大地夸大了投资的实际水平(见

图 1-1)。

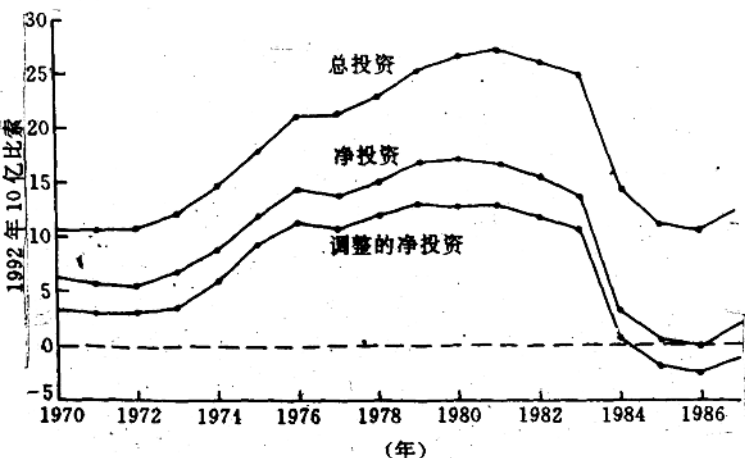


图 1-1. 为资源退化调整的投资

注：净投资是总投资减去折旧设备。

调整的净投资是净投资减去来自第 1 部分的森林、土壤和渔业的资源退化。

投资数据引自《1989 年菲律宾统计年鉴》。

净减少投资实际上始于 80 年代中期。尽管每年资源退化率超过国内生产总值的 4%，但当前统计赤字表明外债增加率每年平均仅为国内生产总值的 3.2%。因此，比起从外国借贷说来，国家的资产负债表更多地是来自资源退化而日益恶化。两者都源于宏观经济政策的时间之间的偏移，而且两者都造成继之而来的经济危机。但是不像广为宣扬的外债问题那样，未估量的资源退化依旧未列在公开帐目上。

如果这个变化过程导致新的生产性资产的话，日益下降的自然资源与日益增长的外债，能够在一定时间内与持续发展相一致。但是，对一个受到过份保护而且效率低下的工业部

门,注入资本只能有微小的实际经济利润率,而且不能提供一种增长的适当的替代资金。对投资效率的一种标准估量,即工业资本产量递增比率(ICOR),从1970—1974年的3.92,增长到1975—1982年的6.37。从1983—1988年,具有广泛经济性的工业资本产量递增比率持续增长,平均为9.48⁽²⁾。

2. 部门之间的影响:原料密集和能源密集的工业增长,空间浓度和日益增长的污染

如第Ⅲ部分表明,宏观经济政策强烈地影响用于生产的投入混合比以及工业部门和地区之间的资源转移。关税和汇率政策不鼓励向基本部门的投资,而促进基本工业部门渐进的非资本化。贸易和汇率政策也使制造的消费货物价格高涨,而中间的工业投入价格相对低。其结果是,从50年代中期到80年代中期,工业对中间投入的使用远比工业产量增长得快。工业用资本和劳力代替中间投入,包括能源在内。为了对扭曲的相关价格刺激作出反应,菲律宾工业变得更加原料密集。其结果是,来自工业排放和消费者浪费的污染增加很快。

通过对诸如纸浆和造纸、铁和有色金属、化学品和石油产品等污染倾向最严重和能源消耗强度最大的部门的补贴,财政上对这些工业的刺激,强化了此一过程。80年代的经济危机深化了工业污染的种种问题,这是因为当时政府削减开支,削弱了环境管理、废物收集和处理。

给予消费品的最后加工和组装的巨大的保护,促进了与消费市场密切联系在一起的各种工业,并使之在大马尼拉地区集中。政府用于运输和其它基础设施的花费,也主要集中在马尼拉地区,而各种工业对中央政府许可证、信贷和补贴的依赖,也加强了这种地域性集中。到了80年代,2/3的制造业和

700 万个家庭，挤入了该地区，从而引起了严峻的环境退化。过去 15 年对空气和水质量的监测表明，城市环境渐进性地日益恶化。

虽然菲律宾的能源政策许可世界石油增加的价格，成为国内能源价格，促进了能源保护和当地能源资源的发展，但这个政策也受到宏观经济政策的打击，该政策在两次石油冲击后，允许汇率增值。汇率的过高估算，在 1962 与 1988 年之间，从 14% 增加到 24%，人为地降低了进口石油以及其它进口中间货物的费用，并且造成菲律宾能源密集型工业的发展。保持比价大为低于边际成本的电力价格政策也造成了这种倾向。

3. 人际之间的影响：

失业、贫困以及对有限资源的人口压力

第 IV 部分探索宏观经济政策的收入和分配上的影响，研究失业和贫困对自然资源退化的影响。正如本分析所示，人口的迅速增长扩大了对农业主要产品和劳动力的需求。因此，首先在更多面积的低地进行耕作，接着采用高产良种、灌溉和化肥等节省土地的农业技术。但是，由于工业雇工增长太缓慢，所以转移农业劳动力迟迟不前。随着低地农业绿化革命势头的减弱，乡村农户为寻找新的生计而移居到高地和从事人工养渔。

宏观经济政策强化了这些倾向。贸易制度、投资鼓励以及信贷政策，全都有利于资本密集的工业，而且延缓了就业的发展。它们还使农业处于不利地位，各种隐含的对农业收入的税收高达 20%，而政府的支出却用于城市居民和境况较好的农业地区。按照信贷分配制度的规定，社会事业的拨款给了工业家和较大的农场主。这些政策导致的递减税率，加重了收入的不平等。与此同时，个人农业财产和对公共土地使用权分配的

高度集中,使大多数乡村居民不能获得这些资源。在公共领域中,只剩下有限的资源——林地、红树林和渔业——可供给迅速地日益增长的无土地的工人大军使用。

因为80年代经济增长蹒跚不前,低地农业和工业的就业机会不能扩大,对这些有限资源的人口压力增加了。例如,尽管城市移民仍占主导,但在70年代向森林地区移民已经是可观的了。随着经济危机,净高地移民增加了。高地人口从1970—1975年期间的3.4%增长到1975—1980年间的9.4%;在经济危机期间,达到了14.5%(见图1-2)。造成贫困和失业急剧增加的稳定政策,又加快了上游流域的退化和森林砍伐以及沿海渔业和红树林的过度开发。

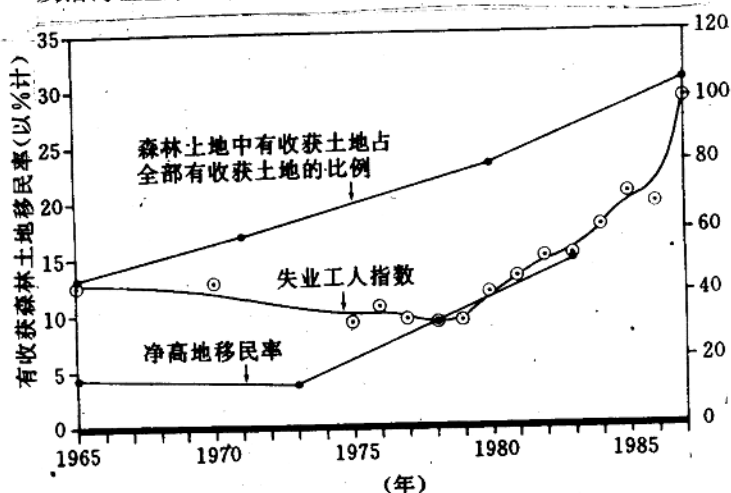


图1-2 失业、高地移民、高地农业

注:有关有收获森林土地和净高地移民率的数据见第IV部分。基本失业数据引自《1989年菲律宾统计年鉴》。

B. 经济危机、稳定政策和环境影响

第 V 部分描述导致 80 年代初期菲律宾债务危机的条件，并分析由国际货币基金和世界银行创立的稳定与结构调整方案。尽管传统认为债务危机强化了用于出口的资源开发利用，但是与世界商品价格崩溃相联系的大规模经济紧缩以及限制性的稳定政策，实际上减少了国内的木材、矿产和大多数以资源为基础的产品生产。

这种关于债务危机对以资源为基础的出口影响的错误认识，隐藏了它的真正严重后果——高地森林、沿海渔业以及其它产权淡薄的有限资源开采的增加。设计与执行这个稳定方案，没有考虑到如此巨大的环境与社会代价。危机与稳定政策综合的影响，是大量的失业和收入下降。1983 年与 1985 年之间，实际工资下降了 20% 以上。随着向高地和沿海地区可自由利用的资源地移民的工人大量增加，森林砍伐、土壤侵蚀、沿岸生物栖息地的破坏以及渔业的耗损也就增加了。

C. 结构调整的替代政策 对自然资源的影响

80 年代初期的结构调整方案，包括有关贸易自由化、货币贬值、促进出口和能源保护标准的世界银行规定。尽管在那个时期，在菲律宾对环境和资源使用控制方面的弱点，已有较好的认识，但它没有采取充分的措施，以对付可能由结构调整一揽子方案所引起的环境和资源的压力。